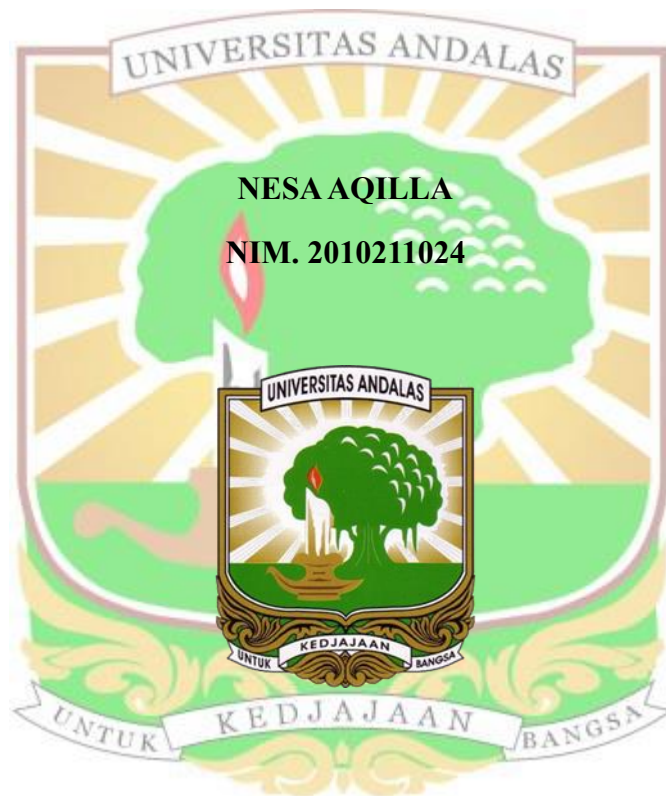


**PENGARUH CEKAMAN SALINITAS GARAM NaCl
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max L.*)**

SKRIPSI

Oleh



Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Auzar Syarif, MS

Dosen Pembimbing II : Dr. Aprizal Zainal, SP, M.Si

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2024

PENGARUH CEKAMAN SALINITAS GARAM NaCl TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)

Abstrak

Kedelai (*Glycine max* L.) adalah komoditas pangan yang produksinya belum mencukupi kebutuhan masyarakat. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kedelai adalah penggunaan varietas unggul serta pemanfaatan lahan marginal seperti lahan pasang surut. Namun, salinitas tanah yang tinggi di daerah pesisir dapat menghambat pertumbuhan kedelai. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interaksi antara cekaman salinitas garam NaCl dan dua varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai, mendapatkan pengaruh varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai serta mendapatkan pengaruh cekaman salinitas garam NaCl terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Penelitian telah dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, pada Mei hingga Agustus 2024. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah varietas kedelai (Grobogan dan Wilis) dan faktor kedua adalah cekaman salinitas garam NaCl (0 g/l, 2,5 g/l, 5 g/l, dan 7,5 g/l). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji F pada taraf nyata 5%. Jika F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi antara varietas dengan cekaman salinitas garam NaCl terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman kedelai. Kedelai varietas Grobogan dan Wilis memberikan respon yang sama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai hingga salinitas garam NaCl 7,5 g/l. Cekaman salinitas garam mempengaruhi semua parameter kecuali parameter jumlah biji per polong. Kedelai masih toleran pada cekaman salinitas garam NaCl 2,5 g/l.

Kata Kunci: Grobogan, kedelai, salinitas, varietas, wilis.

THE EFFECT OF NaCl SALT STRESS ON THE GROWTH AND YIELD OF TWO VARIETIES OF SOYBEAN PLANTS (*Glycine Max L.*)

Abstract

Soybean (*Glycine max L.*) is a food commodity whose production has not yet met societal needs. Efforts to increase soybean production include the use of superior varieties and the utilization of marginal lands, such as tidal lands. However, high soil salinity in coastal areas can inhibit soybean growth. This study aims to observe the interaction between NaCl salt stress and two soybean varieties on soybean growth and yield, to determine the effect of variety on growth and yield, and to assess the impact of NaCl salt stress on growth and yield. The research was conducted at the Experimental Farm of the Faculty of Agriculture, Andalas University, from May to August 2024. A factorial Completely Randomized Design with two factors was used. The first factor was soybean variety (Grobogan and Wilis), and the second factor was NaCl salt stress (0 g/L, 2.5 g/L, 5 g/L, and 7.5 g/L). Data obtained were statistically analyzed using an F-test at a 5% significance level. If the calculated F-value exceeded the table F-value, further testing was conducted using Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a 5% significance level. The results showed no interaction between variety and NaCl salt stress on the growth and yield of the two soybean varieties. Both Grobogan and Wilis varieties responded similarly in terms of growth and yield to NaCl salt stress up to 7.5 g/L. Salt stress affected all parameters except for the number of seeds per pod. Soybeans were still tolerant of NaCl salt stress at 2.5 g/L.

Keywords: Grobogan, soybean, salinity, variety, wilis.

